

Durchbruch in der Krebstherapie

UNIVERSITÄT. Institut für Onkologische Chemie will mit einem Chip dem Innenleben eines Tumors auf die Spur kommen.

UTE RASCH

Das Ding ist winzig, aber es hat den entscheidenden Durchbruch in der Behandlung von Brustkrebs gebracht: Am Institut für Onkologische Chemie an der Heine-Universität wurde ein kleiner Computer-Chip weiter entwickelt, mit dem es möglich ist, dem Innenleben eines Tumors auf die Spur zu kommen. Und dadurch die Behandlung entscheidend zu verbessern. Institutschef Professor Hans Bojar, dessen Labor mit Kliniken und Schwerpunktpraxen in ganz Deutschland zusammenarbeitet, hofft, dass auch ein Impfstoff gegen Krebs auf der Grundlage dieser neuen Erkenntnisse entwickelt werden kann.

So individuell wie ein Fingerabdruck

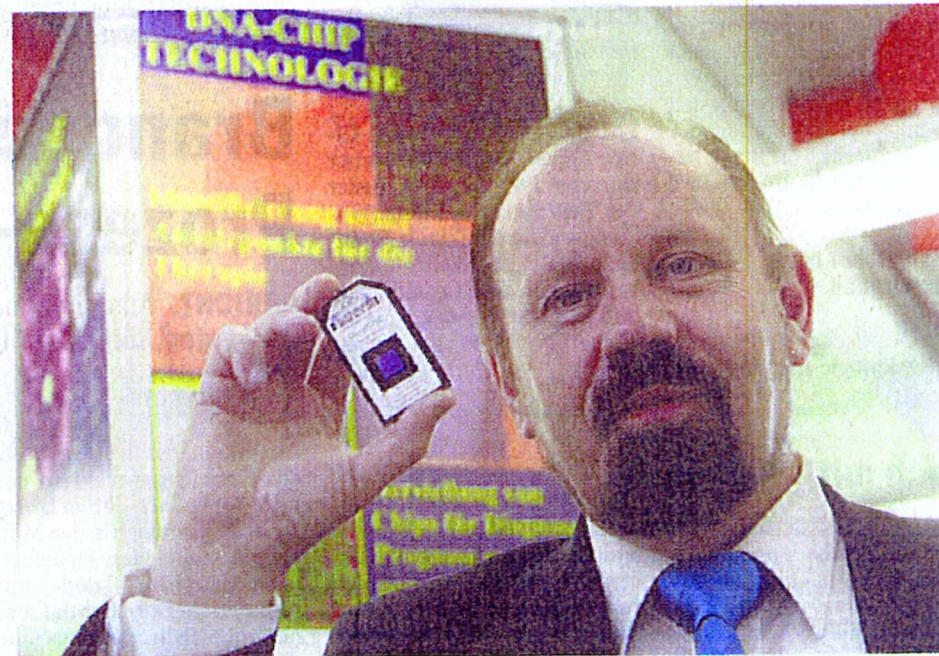
Trotz aller Fortschritte in der Medizin: Die Prognose, wie ein Brustkrebs sich entwickeln wird und wie er optimal behandelt werden sollte, ist immer noch schwierig. Vor allem deshalb: Jeder Krebs ist anders beschaffen. „Ein Tumor ist so individuell wie der menschliche Fingerabdruck“, erklärt Hans Bojar. Deshalb sucht die Wissenschaft unter Hochdruck nach Möglichkeiten, das Schicksal einer Patientin exakter vorherzusagen. Braucht sie wirklich eine Chemotherapie? Wie heftig werden die Nebenwirkungen sein? Wie groß ist

das Risiko, dass ein Tumor Metastasen bildet? Bojar: „Heute wird so manche Therapie von Unsicherheit diktiert und Chemotherapie oft nur deshalb verabreicht, um bloß kein Risiko einzugehen.“

Hoffen auf einen Impfstoff

Wesentlich für die Behandlung der Zukunft war die Entschlüsselung der menschlichen Erbanlagen. Inzwischen lassen sich mit Hilfe eines einzigen Computer-Chips alle 38 500 Gene des Menschen untersuchen. Aber dieses Verfahren ist aufwändig und sehr teuer. Deshalb hat das Düsseldorfer Institut einen kleinen „Onko-Chip“ entwickelt, der nur etwa 50 Gene untersucht, die an der Entstehung und Entwicklung von Brustkrebs beteiligt sind. Bojar: „Dadurch können wir einen Steckbrief des Tumors anlegen.“ Der Vorteil: Wenn man die Eigenschaften der Zellen genau kennt, dann lässt sich voraussagen, wie aggressiv der Krebs ist, und wie er auf Medikamente reagieren wird.

Zurzeit wird der Onko-Chip außerhalb des Klinikums auch in den Brustzentren des Krankenhauses Gerresheim und des Luisenkrankenhauses eingesetzt. Prostatapatienten des Marienkrankenhauses profitieren bereits ebenfalls von der neuen Möglichkeit. Bojar: „Unser großes Ziel ist es, die Standardbehandlung, die heu-



Zukunft der Medizin: Professor Hans Bojar mit dem neuen Onko-Chip. (Foto: Sergej Lepke)

te noch üblich ist, durch eine gezielte, individuelle Therapie abzulösen.“

Das könnte im besten Fall ein Impfstoff sein, der aus dem jeweiligen Tumorgewebe entwickelt wird. Noch ist das Zukunftsmusik. „Aber wir empfehlen unseren Patientinnen heute bereits, ein Stückchen Krebsgewebe bei der Operation entnehmen und einfrieren zu lassen“. Das Institut für Onkologische Chemie bietet neuerdings die Möglichkeit, Tumorzellen bei Minus-Temperaturen von 196 Grad zu lagern, um sie zu einem späteren Zeit-

punkt aufzutauen und für einen individuellen Impfstoff zu verwenden. Bojar: „Wir wissen, dass die Zellen den Prozess überleben“. Die Kosten für diese sogenannte „Kryo-Kon-

servierung“: rund 50 Euro im Jahr. Bojar: „Bisher haben wir erst einige hundert Gewebeproben gelagert. Ich rechne damit, dass in diesem Jahr tausende hinzukommen werden.“

TERMINE

Am jedem ersten Montag im Monat informiert Professor Hans Bojar gemeinsam mit Ärzten des Brustzentrums im Krankenhaus Gerresheim Patienten und ihre Angehörigen über neue Methoden in Diagnose und Therapie. Nächster Termin: 8. Januar, 17 Uhr, in

NRZ 6.1.07
den Räumen des Beratungszentrums „zebra“, Im Heidewinkel 6, (neben dem Krankenhaus Gerresheim). Thema des Abends: „Wie mir mein Tumorgewebe hilft gesund zu werden“. Dabei wird Hans Bojar auch über die Gen-Chip-Untersuchung berichten.